PRZEGLĄD CERAMICZNY

DWUTYGODNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM TECHNICZNYM i EKONOMICZNYM WSZYSTKICH GAŁĘZI PRZEMYSŁU CERAMICZNEGO.

ROCZNIK JEDENASTY.

CENA PRENUMERATY:

Rocznie 10 Kor. = 5 Rb. = 10 Mk.

Pojedynczy zeszyt 50 hal.

Redaktor: Inż. Karol Rolle.

Adres Redakcyi i Administr.:

Podgórze, św. Floryana 5.

CENA OGŁOSZEŃ:

Cała strona 15 K., 1/2 strony 10 K., 1/4 str. 6 K., 1/8 str. 4 K., 1/16 str. 2 K.

Przy powtórzeniu kilkakrotnem znaczny opust.

№ 5.

z d. 10. marca 1911.

Związek ceramiczny w Krakowie.

Namiestnictwo reskryptem z 14 lutego b. r przyjęło do wiadomości Statut Związku, przez nas przedłożony.

Zawiadamiając o tem przemysłowców ceramicznych, zapraszamy tak właścicieli fabryk jak też i ich dyrektorów, majstrów i wogóle osoby do współpracownictwa w Związku uprawnione, by zgłaszały przystąpienie do tegoż Związku.

O „karty zgłoszenia na członków“ i statut Związku zwracać się należy pod adresem każdego z podpisanych, albo do Redakcyi „Przeglądu ceramicznego“ w Podgórzu lub wreszcie do biura Filii Ligi pomocy przemysłowej w Krakowie (Straszewskiego 28).

Przestrzegamy jednak kolegów zawodowych, by dla uniknięcia pomyłki zwracali się wyraźnie pod naszym adresem, gdyż istnieje inna organizacya o nazwie do naszej zbliżonej.

W chwili, gdy do Towarzystwa przystąpi odpowiednia liczba członków, zwołamy Walne Zgromadzenie dla wyboru Wydziału i rozpoczęcia czynności statutem określonych

W Krakowie, 12 marca 1911.

Ignacy Ehrenpreis,
Dyrektor Spółki płaszowskiej
w Krakowie.

Henryk Fraenkiel,
Dyrek. Fabryki szamotowej
w Skawinie.

Jakób Grünberg,
właściciel cegielni
w Podgórzu.

Adam Kirchmayer,
Dyrektor i współwłaśc. kaflarni
Kraków-Dębniki.

Inż. Karol Rolle,
Dyrektor Szkoły ceramicz.
w Podgórzu.

Statut Związku ceramicznego.

§. 1.

Towarzystwo ma nazwę „Związek ceramiczny“, siedzibą jego jest Kraków.

§. 2.

Celem Związku jest:

a) zjednoczenie ludzi pracujących technicznie lub handlowo w przemyśle ceramicznym dla przestrzegania własnych interesów moralnych i materyalnych;

b) reprezentowanie i obrona interesów przemysłu ceramicznego.

§. 3.

Do powyższego celu dąży Związek wszelkimi legalnymi środkami, a w szczególności przez:

a) odbywanie zebrań i wycieczek;
b) interwencyę w sprawach przemysłu ceramicznego;
c) wydawnictwa;
d) organizacyę stałego biura.

§. 4.

Członkowie są:

a) zwyczajni;
b) założyciele;
c) honorowi.

§. 5.

Członkiem zwyczajnym i założycielem może być każdy przez Wydział przyjęty, interesowany we fabryce dachówek, cegieł, dren i t. p. worobów, w szczególności: fabryki, właściciele tychże, ich dyrektorowie i kierownicy, urzędnicy techniczni i handlowi, oraz osoby z tym przemysłem styczność mające.

§. 6.

Członkiem honorowym mianuje Walne Zgromadzenie na przedstawienie Wydziału osoby dla gospodarstwa krajowego lub dla nauki zasłużone; członkowie ci mają wszelkie prawa członków zwyczajnych, natomiast nie są obowiązani do płacenia wkładek.

§. 7.

Zgłoszenie o przyjęcie do Związku ma być wniesione pisemnie; o przyjęciu rozstrzyga Wydział przez balotowanie zwykłą większością głosów obecnych; do podania powodu ewentualnego nieprzyjęcia Wydział nie jest upoważniony. Przeciwko orzeczeniu Wydziału o przyjęciu nie ma odwołania.

Dobrowolnie może członek ustąpić z końcem roku administracyjnego za poprzedniem 3 miesięcznem zgłoszeniem wystąpienia.

Członek który nie wpłacił wkładki ua cały rok, może być przez Wydział za poprzedniem 20-sto dniowem zawiadomieniem ze związku wykreślony.

§. 9.

Prawa członków są następujące:

a) prawo wyboru i wybieralności;

b) brania udziału w zebraniach dyskusyach i wycieczkach;

§. 10.

Obowiązki członków są następujące:

a) przestrzeganie statutu i regulaminów oraz przyczynianie się do urzeczywistnienia celów Związku;

b) uiszczanie rocznie wkładek i innych opłat; członkowie zwyczajni płacą rocznie 12 Koron. Członkowie założyciele 50 Koron. Członkowie honorowi uwolnieni są od płacenia wkładek. Członkom zwyczajnym może Wydział wkładki rozłożyć na raty.



Rys. 18. **Wyroby artystyczne majolikowe** wykonane przez p. **Zofię Szydłowską w Krakowie,** pomieszczone na stałej wystawie w domu Towarzystwa technicznego. — Autorka po początkowych studyach z zakresu rzeźby i malarstwa w Krakowie u artystów Szczepkowskiego i Pelczarskiego, odbyła systematyczny kurs ceramiki w Monachium u Döbschütza w Szkole dla przemysłu artystycznego, gdziej była przeszło lat dwa. Następnie praktycznie pracowała w „Groscherzogl. Kunstkeram. Anstalt“ w Karlsruhe a uzupełniwszy swe studya przez kilkumiesięczną pracę w muzeach i bibliotekach paryskich, wróciła w roku zeszłym do kraju, by otworzyć pierwszą u nas pracownię artystyczno-ceramiczną. Niestety, wzgląd na chwilowy zły stan zdrowia każe tej dzielnej pionierce nowej gałęzi przemysłu artystycznego u nas, przebywać czas jakiś za granicą. Wyroby odznaczają się znakomitem wykonaniem, oryginalnym pomysłem i pięknem szkliwem.

c) korzystanie z urządzeń Związku,

d) informowanie się we wszystkich kwestyach;

e) przedstawianie organom Związku życzeń i zażaleń;

f) żądanie interwencyi w kierunku tych życzeń i zażaleń;

g) otrzymywanie publikacyi Związku;

h) korzystanie ze stałego biura Związku.

§. 14.

a) Ogólne Walne Zgromadzenie.

Odbywa się raz do roku w terminie i miejscowości przez poprzednie Walne Zgromadzenie przyjętej.

Porządek dzienny ustanawia Wydział.

§. 15.

Zakres działania Walnego Zgromadzenia jest następujący:

a) wybór Prezesa, Wiceprezesa na przeciąg jednego roku i 9-ciu członków Wydziału na przeciąg dwóch lat;

b) wybór Komisyi rewizyjnej dla kontroli gospodarki z 3-ch członków na przeciąg jednego roku;

c) wybór 5 członków sądu na rok jeden;

d) udzielenie absolutoryum ustępującemu Wydziałowi na wniosek Komisyi rewizyjnej;

e) uchwalenie budżetu Związku;

f) uchwalenie zmian statutu;

g) decyzya w sprawie rozwiązania Związku;

h) rozstrzyganie zażaleń w sprawie wykluczenia członka;

i) załatwianie wniosków na Walne Zgromadzenie zgłoszonych.

Walne Zgromadzenie dla rozpraw nad prawami natury technicznej lub gospodarczej może się podzielić na sekcye zawodowe.

§. 22.

Wydział załatwia wszystkie sprawy, które statutem lub regulaminami nie przyznano innej władzy Związku, w szczególności przyjmuje członków Związku, wyklucza tychże, mianuje dyrektora biura, zarządza funduszami, stanowi organ doradczy dla członków, o ile niema kompetentniejszej sekcyi specyalnej, urządza zebrania i zjazdy, powołuje dla załatwienia pewnych spraw osobne komisye, rozpatruje i przedkłada wnioski na Walnem Zgromadzeniu zgłoszone, ustanawia porządek dzienny tegoż.

§. 23.

Prezes reprezentuje związek na zewnątrz, zwołuje posiedzenia Wydziału i Walne Zgromadzenia, kieruje obradami, przestrzega wykonywania statutu, regulaminów i uchwał, rozstrzyga w razie równości głosów. W czasie jego nieobecności wchodzi w prawa jego wiceprezes.

§. 24.

Wszelkie pisma Związku podpisuje prezes, względnie wiceprezes lub upoważniony do tego członek Wydziału, oraz sekretarz, ewentualnie dyrektor biura. Pisma nadeszłe do Związku otwiera sekretarz, zastępca tegoż, względnie dyrektor biura.

§. 25.

Zakres sprawowania innych urzędów określi regulamin uchwalony przez Wydział.

§. 26.

Biuro Związku utworzone w razie potrzeby, funkcyonować będzie na zasadzie regulaminu uchwalonego przez Wydział.

§. 27.

Spory wynikłe ze stosunków Związku rozstrzyga Sąd rozjemczy, wybierany corocznie na zwyczajnem Walnem Zgromadzeniu Związku, a składający się z 5-ciu członków. Czynności sądu określone zostaną osobnym regulaminem, opracowanym przez pierwszy Wydział Związku. Na pierwsze posiedzenie każdoczesnego sądu zaproszenie wysyła przewodniczący Związku.

§. 28.

W razie rozwiązania Związku, decydujące o tem Walne Zgromadzenie postanawia równocześnie na jaki cel fundusze Związku mają być użyte.

W razie niemożności powzięcia uchwały przez Walne Zgromadzenie cały majątek Związku przechodzi jako datek dla Szpitala OO. Bonifratrów w Krakowie.

§. 29.

Założyciele stanowią tymczasowy Wydział, przyjmują pierwszych członków Związku i zwołują ich na Walne Zebranie celem wyboru pierwszego Wydziału.

Jan Lombardo, chemik-technolog.

Chemia gliny.

(Ciąg dalszy, patrz nr. 1.)

Pewna prawidłowość w zachowaniu się wody hygroskopijnej względem rozmaitych ciał pozwala przypuszczać, że między wodą mechanicznie związaną z gliną a wodą hygroskopijną, która zazwyczaj bywa uważana za wodę mechanicznie związaną, istnieje zasadnicza różnica. Jeżelibyśmy wogólności wodę podzielili w tym wypadku na dwie grupy tj. mechanicznie i chemicznie związaną, to najracyonalniej byłoby dla wody hygroskopijnej utworzyć osobną grupę i wodę tę nazwać wodą związaną półchemicznie. Możeby nazwa tego rodzaju była za śmiałą i nie spotykamy się z nią nigdzie w chemii, to jednakże uważałbym ją za racyonalną ze względów dydaktycznych.

Glina przy suszeniu traci najpierw wodę mechanicznie związaną, następnie hygroskopijną a wreszcie chemicznie związaną.

Najtrudniej uchodzi z gliny woda chemicznie związana i granica temperatury między początkiem a końcem odpędzenia wody chemicznie związanej jest dość wielka a to z tego powodu, że woda ta jest połączona ze składnikami gliny w najrozmaitszej formie.

Najlepiej znaną formą wody chemicznie związanej jest woda krystalizacyjna.

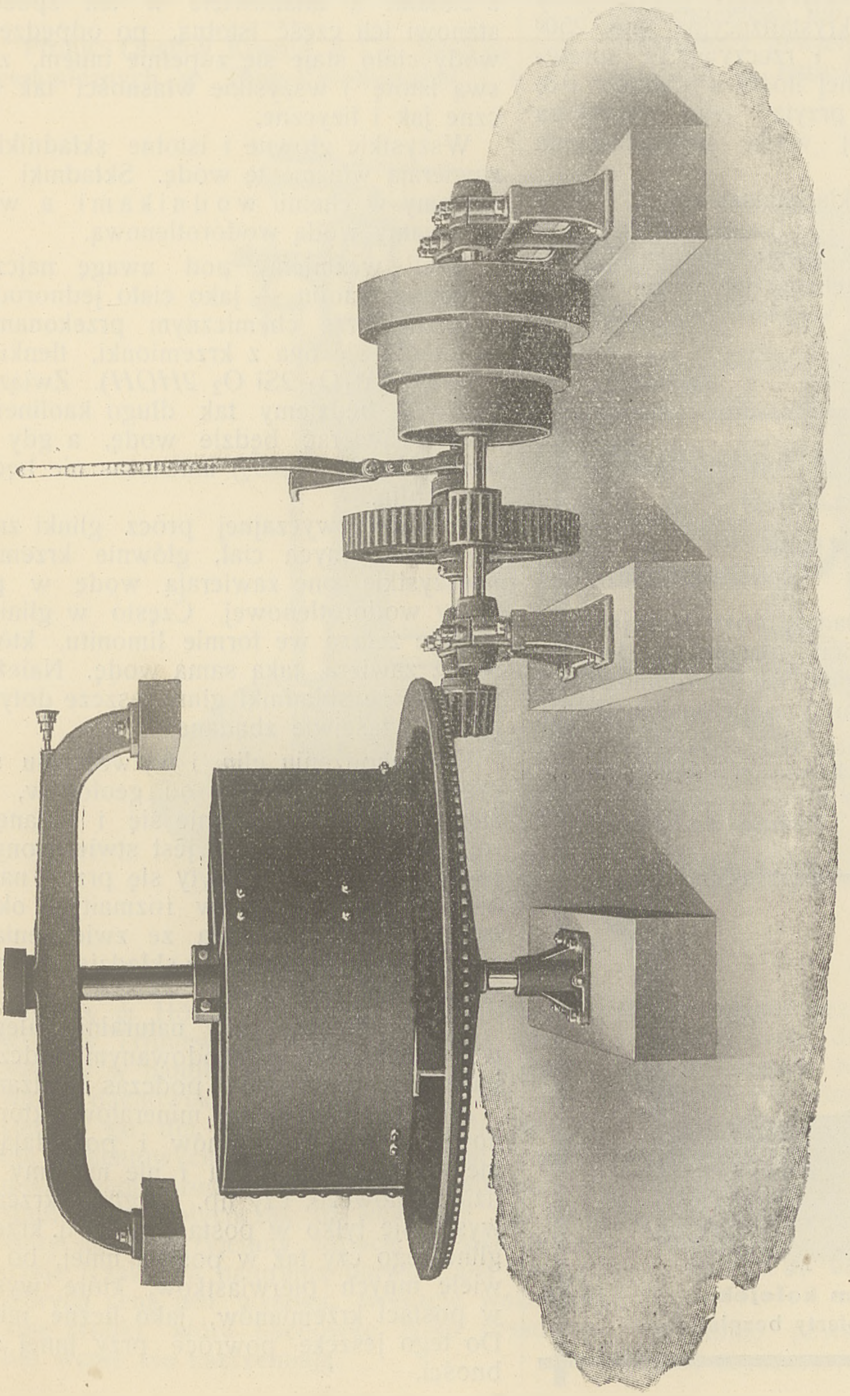
Wszystkie prawie ciała rozpuszczalne we wodzie, podczas odparowywania wody w zwyczajnej temperaturze, wydzielają się z niej w bryłkach regularnych zwanych kryształami, które posiadają w sobie rozmaitą dla każdego ciała stałą ilość wody.

Wodę zawartą w tych kryształach nazywamy wodą krystalizacyjną. To zjawisko spotykamy przy wydzielaniu się wody, witryolu, miedzi, boraksu i gipsu, który w glinie bardzo często występuje.

Kryształy te zazwyczaj bywają przeźroczyste, jednakże tak długo, jak długo zawarta jest w nich woda krystalizacyjna, a gdy tę przez ogrzewanie odpędzimy, tracą swą przeźroczystość, a często rozpadają się na proszek.

Woda krystalizacyjna może być odpędzona i to w temperaturze rozmaitej, zależnej od natury ciała danego.

Soda np. już w zwyczajnej temperaturze utraca wodę krystalizacyjną, bieleje i rozsy-



Rys. 19. W uzupełnieniu artykułu: „Zasilacze automatyczne w ceglarstwie" (Nr 2 i 3) załączamy niniejszy zasilacze „Oekonom", fabryki berneńskiej „Wannieckwerk". Zasilacz ten posiada stały cylinder i ruchomy talerz. Cylinder przedzielony jest ścianami na 4 części tak, że można kilka gatunków glin ze sobą mieszać. Glina nasypana dostaje się z cylindra na ruchomy talerz, skąd odpowiedni strychulec zgartuje ją wprost do prasy. Aparat wprawia się w ruch różnicowem kołem pasowem ze sprzęgaczem i stosownie do wielkości tarczy pasowej można szybkość obrotu talerza regulować.

puje się. Gips zaczyna wodę utracać w temperaturze 100^0 C i utraca ją w miarę podnoszenia się temperatury, aż wreszcie przy 200^0 C utraca ją prawie całkowicie. Inne ciała utracają wodę krystalizacyjną jeszcze trudniej np. witryol miedzi (siarczan miedzi) utraca wodę w tak wysokiej temperaturze, że już sam zaczyna rozkładać się; jest to temperatura około 240—250.

Ze stanowiska praktycznego przyjmujemy w chemii, że woda krystalizacyjna przy 250^0 C już zupełnie znika i rzeczywiście sprawdzono to w przeważnej ilości wypadków i tę temperaturę można przyjąć jako najwyższą granicę, przy której woda krystalizacyjna uchodzi.

Najważniejszym składnikiem gliny, który zawiera wodę krystalizacyjną jest gips.

O zachowaniu się gipsu wobec wyższej temperatury wspomnieliśmy już wyżej.

Gips ogrzany do temperatury wyżej podanej traci wodę a następnie przy zetknięciu się z wodą łączy się z nią napowrót i twardnieje. Połączywszy się z wodą już nie przybiera pierwotnej formy i prawdopodobnie ta woda łączy się z gipsem zupełnie inaczej, niż woda krystalizacyjna i z tego też powodu gips ten inaczej wygląda.

Woda może być jeszcze inaczej połączona z ciałami a mianowicie w ten sposób, że stanowi ich część istotną, po odpędzeniu tej wody ciało staje się zupełnie innem, zmienia swą istotę i wszystkie własności tak chemiczne jak i fizyczne.

Wszystkie główne i istotne składniki gliny zawierają właśnie tę wodę. Składniki te nazywamy w chemii w o d n i k a m i a wodę tę nazywamy wodą wodorotlenową.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę najczystszą glinkę — kaolin — jako ciało jednorodne, to przy rozbiorze chemicznym przekonamy się, że składa się ona z krzemionki, tlenku glinu i wody (Al_2O_3 2Si O_2 *2HOH*). Związek ten nazywać będziemy tak długo kaolinem, jak długo zawierać będzie wodę, a gdy wodę utraci (Al_2O_3 2S i O_2) natenczas nie będzie to już kaolin.

W glinie zwyczajnej prócz glinki znajduje się wiele innych ciał, głównie krzemianów, i wszystkie one zawierają wodę w postaci wody wodorotlenowej. Często w glinie występuje żelazo we formie limonitu, który również zawiera taką samą wodę. Należy zauważyć, że składniki gliny jeszcze dotychczas nie są właściwie zbadane.

O pochodzeniu glin i wytworzeniu się ich czerpiemy wiadomości od geologów, którzy śledzą i badają tworzenie się i zmianę skorupy ziemskiej. Faktem jest stwierdzonym, że pokłady gliny wytworzyły się przez naniesienie ich przez wodę w rozmaitych okresach czasu. Gliny pochodzą ze zwietrzenia skał złożonych z minerałów o składzie takim mniej więcej, jaki mają gliny.

Skład ich chemiczny naturalnie uległ pewnym zmianom, spowodowanym podczas ich unoszenia przez wodę i podczas osadzania się.

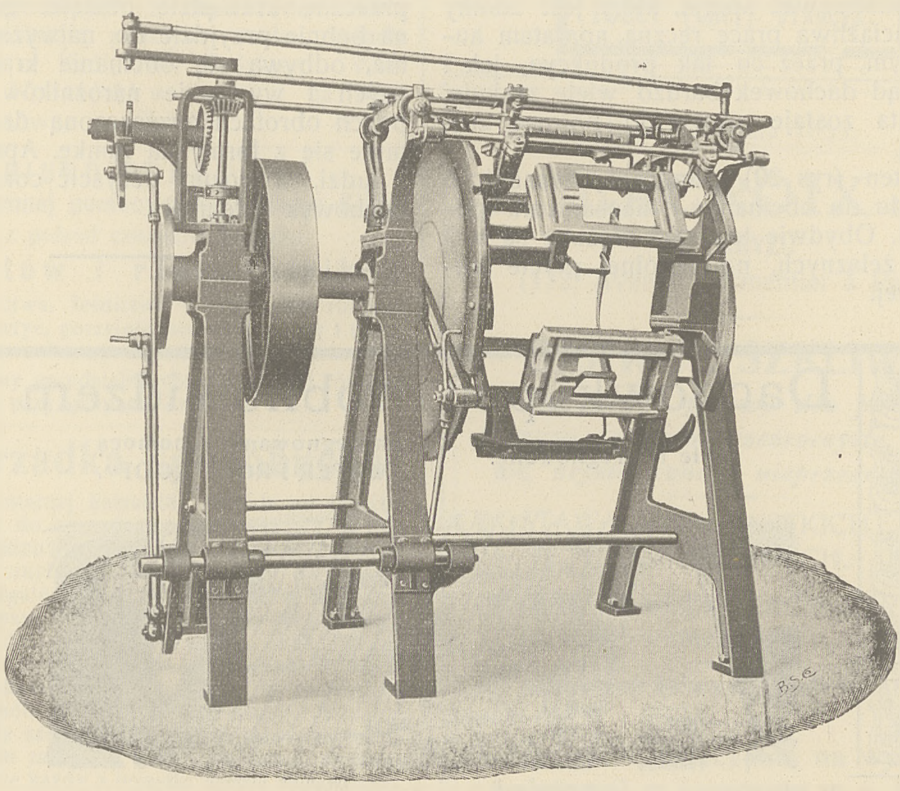
Mamy bardzo wiele minerałów, które stanowią grupę krzemianów i posiadają tesame składniki, co glina i nie możemy twierdzić stanowczo, czy np. w glinie krzemionka występuje tylko w postaci glinki tj. krzemianu glinowego czy też w postaci innej, bo mamy wiele innych pierwiastków, które występują w postaci krzemianów, jako liczne minerały. Do tego jeszcze powrócę przy innej sposobności.

Woda wodorotlenowa jest znacznie silniej związana, aniżeli woda związana w jakiejś innej formie i podczas wypalania gliny uchodzi najpóźniej, jednakowoż trudno przypuścić, by do tego potrzeba było temperatury wyższej ponad 350° C. (C. d. n.)

Nowy środek do impregnowania dachówek.

Firmy: Gustaw Koenig & Co fabryka farb ceramicznych w Prag-Karolinenthal i I. G. Jahreiss & Hönig — fabryka farb cementowych w Tribuswinkel w Austryi dolnej, wprowadziły w handel nowy środek do impregnowania dachówek. Pierwsza z tych firm d starcza go dla dachówek glinianych, druga dla cementowych. Jest to wypróbowany i wydoskonalany środek, który jest w stanie zastąpić inne, dotychczas używane jak np. ter, który ma nieprzyjemny zapach, prędko wietrzeje i zakrywa naturalną barwę, dalej fluaty, których cena jest wysoka, wreszcie wszelkie inne środki, które dachówkę tylko czasowo lub wcale nie uszczelniają.

Water Proof Roof jest połączeniem różnych chemikaliów, z pomiędzy których olej terpentynowy wyróżnia się swym nieprzyjemnym zapachem. Jeśli tę masę doprowadzimy do wody cementowej, to ona łączy się z nią na masę w wodzie nierozpuszczalną, która z czasem kamienieje. Prostem doświadczeniem można się o tem przekonać. Przyrządzamy sobie najpierw wodę cementową w ten sposób, że do wody zwykłej dodajemy trochę cementu portlandzkiego lub romańskiego, mieszamy i zostawiamy pewien czas w spokoju, poczem zlewamy ją ostrożnie, nie naruszając osadu. W ten sposób przyrządzoną wodą cementową zalewamy masę do impregnowania. Wskutek tego ta ostatnia rozpada się na małe kulki w wodzie nie rozpuszczalne.



Rys. 20.

Koszta impregnowania na 1000 dachówek mają nie przekraczać 4 koron.

Aparat do czyszczenia dachówek.

Wiadomo powszechnie, ile trudności nastręcza czyszczenie surowych dachówek przy

prasie. Pracę tę wykonują zazwyczaj robotnice, a muszą one posiadać wielką wprawę, aby czyszczenie odbywało się szybko i poprawnie. Niedostateczna wprawa robotnic powoduje obniżenie produkcyi, a także i wartości dachówek przez niedość staranne oczyszczenie. Jeśli do tego personal ulega częstszym zmianom, to produkcya chroma ustawicznie, gdyż nabycie wprawy w czyszczeniu wymaga dłuższego czasu.

W takich warunkach z uznaniem podnieść należy każdy krok zdążający do zastąpienia tej czynności maszyną; w ostatnich czasach utdało się fabryce berneńskiej „Wannieckwerk" skonstruować aparat, który jest zdolny zastąpić uciążliwą pracę ręczną, aparatem auomatycznym, przez co tak produkcya, jak i sam wygląd dachówek bardzo wiele zyskuje, a i robota zostaje prawie do połowy zredukowaną.

Aparat ten (rys 20) składa się zasadniczo z przyrządu do obcinania i mechanizmu popędowego. Obydwie te części złożone są w 3 stojakach żelaznych, na wspólnej płycie fundamentowej.

Mechanizm popędowy składa się z wału wydrążonego z tarczą korbową i zaklinowanem na nim kołem pasowem. Wał wydrążony obraca się ustawicznie, podczas gdy wał środkowy wraz z umocowanym na nim bębnem z formami obraca się tylko od czasu do czasu o $1/6$ swego obwodu.

Podczas tego obrotu następuje właśnie obcinanie dachówek, które odbywa się samoczynnie drutami, osobne kabłąki sprężynowe wycinają w tymsamym czasie narożniki.

Aparat posiada obracalny bęben z formami, na których układa się dachówki odjęte od prasy. Przez poruszenie bębna zostają poprzeczne krawędzie obcięte, gdy dachówka na bębnie przyjdzie do najwyższego położenia, odbywa się obcinanie krawędzi podłużnych i wycinanie narożników. Przy następnych obrotach oczyszczoną dachówkę zdejmuje się z formy na ramkę. Aparat obsługuje 2 ludzi, a można oczyścić conajmniej 6.000 dachówek dziennie.

Redaktor odpowiedzialny: Inżynier Karol Rolle. Druk W. Poturalskiego w Podgórzu.